

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 10-126705

(43) Date of publication of application : 15.05.1998

(51) Int.CI.

H04N 5/44

H04N 5/64

H04N 7/14

(21) Application number : 08-278262

(71) Applicant : NEC CORP

(22) Date of filing : 21.10.1996

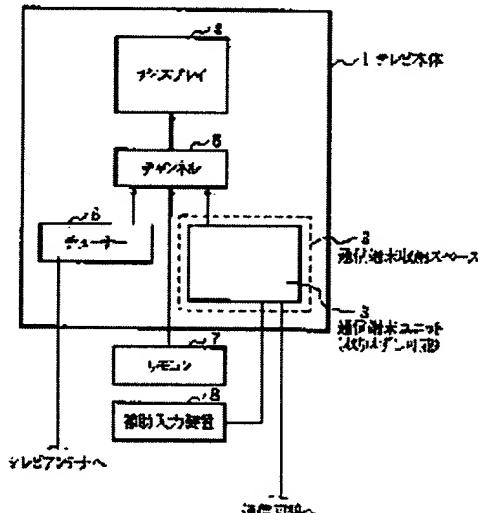
(72) Inventor : SUYAMA TAKAYUKI

(54) TELEVISION RECEIVER WITH INCORPORATED PERSONAL COMPUTER  
COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the maintenance performance by mounting a communication terminal unit including a personal computer function to a container space of a television receiver main body in an easily removable way so as to easily execute personal computer communication through a television channel and an auxiliary input device and to easily conduct repair and replacement of the computer and addition or the like of new functions thereto.

**SOLUTION:** A communication terminal unit 3 is constituted by housing a computer designed as a module for personal computer communication into a box case. The case is provided with an operation confirming lamp, a communication line input output terminals, auxiliary input device terminals connecting to a key board 8 or the like, video and audio terminals which are used to send a communication menu and voice data to the television receiver main body 1, and a power cable or the like. A communication terminal unit containing space 2 is provided to a lower part of a display device 4 of the television receiver main body 1, a communication terminal unit 3 is contained therein and terminals and cables or the like are connected. At application of power to the communication terminal unit 3, the personal computer communication program is automatically boosted.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.10.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 10.08.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-126705

(43) 公開日 平成10年(1998)5月15日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
H04N 5/44  
5/64  
7/14

識別記号

F I  
H04N 5/44  
5/64  
7/14

A

審査請求 有 請求項の数 7 O.L. (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-278262

(22) 出願日 平成8年(1996)10月21日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 須山 孝行

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

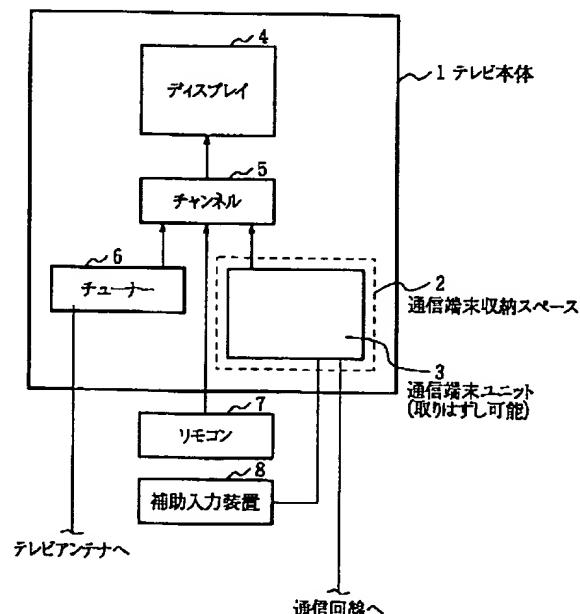
(54) 【発明の名称】パソコン通信端末内蔵テレビ

## (57) 【要約】

【課題】インターネット専用端末機をテレビに接続して使用する場合は余分な操作を必要とする。またメインボード内蔵テレビの場合は故障、機能追加等の保守性に劣る。

【解決手段】容易に取付け取外し可能なパソコン機能を含む通信端末ユニットと、テレビ本体に前記通信端末ユニットを収納するスペースと、前記通信端末ユニットと前記テレビ本体とを電気的に接続する手段とを設ける。

【効果】専用端末の電源操作や、CD-ROMのセット等の煩わしい作業をなくすことができ、端末本体を配置する場所を気にすることもなくなり、端末通信ユニットの故障、機能追加等はユニット本体を取りはずすにより行えるので保守が容易となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信端末を内蔵するパソコン通信端末テレビにおいて、容易に取付け取外し可能なパソコン機能を含む通信端末ユニットと、テレビ本体に前記通信端末ユニットを収納する通信端末収納スペースと、前記通信端末ユニットと前記テレビ本体とを電気的に接続する手段と、を備えることを特徴とするパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項2】 前記テレビ本体の任意の場所に開口を設け、前記テレビ本体のネジやカバーをはずすことなく、前記通信端末ユニットを前記テレビ本体に収納することを特徴とする請求項第1項記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項3】 前記通信端末ユニットを収納後に固定用のツメで前記テレビ本体に固定することを特徴とする請求項第2項記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項4】 前記通信端末ユニットとテレビ本体とを電気的に接続する手段は、1本以上の映像音声端子ケーブルで接続することを特徴とする請求項第1項記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項5】 前記通信端末ユニットとテレビ本体とを電気的に接続する手段は、コネクタで接続することを特徴とする請求項第1項記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項6】 前記通信端末ユニットは、通信回線と接続するための通信回線用入出力端子と、外部の補助入力装置と接続するための補助入力装置接続端子とを備えることを特徴とする請求項1記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

【請求項7】 前記通信端末ユニットは、映像を入力するためのカメラを備えることを特徴とする請求項1記載のパソコン通信端末内蔵テレビ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、家庭用テレビに関し、特に通信回線を利用したパソコン通信機能を有するテレビに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、家庭用テレビは、ビデオ、レーザーディスク、ゲーム機、B S、C Sチューナー、C A T V等を、それぞれの本体から外部ケーブルを介して接続することにより、ただ放送を受信して観るだけでなく、利用者の好きなときに好きな映像を見たり、ゲームを楽しんだりできるようになる等様々な用途に使用されてきている。

【0003】 特に最近では、インターネット専用端末100が販売されており、図8に示すようにその端末をケーブルで接続することによって、自宅のテレビから、世界中のコンピュータにアクセスしてそこにあるホームページを閲覧することが可能になっている。

【0004】 このように、用途が多様になると、それらの機能をテレビに付加価値として付けて1つの製品にすることは常に考えられていることである。例えば、テレビとビデオを一体化させたテレビビデオや、B Sチューナーを内蔵させたテレビ等がその一例である。

【0005】 さらに、図9に示すようなパソコン用メインボード組み込みテレビ200についても、日経エレクトロニクス659(1996. 4. 8) p104, 105に示されているように試作されている。このようにテレビを中心に情報伝達の付加機能が追加されるのは、テレビの操作が容易でかつ日常生活に最もとけ込んだ情報端末だからである。

【0006】 また、インターネット専用端末だけでなく、複数のマルチメディア機能を制御するコンピュータを内蔵したテレビの提案を特開平7-7683「マルチメディアテレビジョン」で行っている。

【0007】 逆に、パソコンにテレビチューナーを内蔵した製品もある。パソコンに電源をいれ、メニューからテレビを選択するとテレビ画面が現れる。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来例において、第1の問題点は、インターネット専用端末では図6に示すように、テレビの他に本体を有しているために通信を始めるまでに余分な操作を必要とすることであり、また、インターネット専用端末として使用できるテレビにおいては、パソコン用メインボードを内蔵しているために、保守性に劣ることである。

【0009】 その理由は、インターネット専用端末は、現在のゲーム機と同じでホームページを閲覧したい場合、テレビの電源とは別に、その本体の電源を入れ、C D R O Mをセットしてソフトウェアが立ち上がるのを待つ必要がある。一方、パソコン用メインボードボードを内蔵しているテレビは、コンピュータの障害発生時は、コンピュータの修理毎にテレビを運ぶ必要が出てくる。

【0010】 また、コンピュータは製品サイクルが早く、テレビの耐用年数の間に多数回の性能向上や新規機能の追加が発生する場合は、利用者は新規にパソコンボード内蔵テレビを購入するか、ボードの交換に出す必要が出てくる。

【0011】 本発明の目的は、インターネットや電子メールなどのパソコン通信を、テレビモニタを通して、テレビチャンネルと補助入力装置により容易に実行できるようになると、テレビに内蔵するコンピュータの保守性を向上させ、修理や、交換、新規機能の追加を容易に行うことができるパソコン通信端末内蔵テレビを提供することにある。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】 第1の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、容易に取付け取外し可能なパソコン機能を含む通信端末ユニットと、テレビ本体に前記通

信端末ユニットを収納する通信端末収納スペースと、前記通信端末ユニットと前記テレビ本体とを電気的に接続する手段とを備えて構成されている。

【0013】また、第2の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第1の発明において前記テレビ本体の任意の場所に開口を設け、前記テレビ本体のネジやカバーをはずすことなく、前記通信端末ユニットを前記テレビ本体に収納することにより構成されている。

【0014】さらに、第3の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第2の発明において前記通信端末ユニットを収納後に固定用のツメで前記テレビ本体に固定することにより構成されている。

【0015】さらに、第4の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第1の発明において前記通信端末ユニットとテレビ本体とを電気的に接続する手段は、1本以上の映像音声端子ケーブルで接続することにより構成されている。

【0016】さらに、第5の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第1の発明において前記通信端末ユニットとテレビ本体とを電気的に接続する手段は、コネクタで接続することにより構成されている。

【0017】さらに、第6の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第1の発明において前記通信端末ユニットは、通信回線と接続するための通信回線用入出力端子と、外部の補助入力装置と接続するための補助入力装置接続端子とを備えて構成されている。

【0018】さらに、第7の発明のパソコン通信端末内蔵テレビは、第1の発明において前記通信端末ユニットは、映像を入力するためのカメラを備えることにより構成されている。

【0019】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一つの実施の形態について図面を参照して説明する。

【0020】図1は本発明のパソコン通信端末内蔵テレビの実施の形態を示す概念図である。

【0021】本実施の形態は、図1に示すように、テレビ本体1は通信端末収納スペース2と、通信端末ユニット3と、ディスプレイ4と、チャンネル5と、チューナー6と、リモコン7と、補助入力装置8とから構成されている。

【0022】通信端末収納スペース2の場所はテレビ本体1の上部でも下部でも横でも良く通信端末ユニット3を収納後に固定されるネジまたはツメを有している。

【0023】通信端末ユニット3は、パソコン通信専用のコンピュータを、取り扱いやすいように通信端末収納スペース2に収納可能な大きさにユニット化したものであり外部からの物理的な影響を受けないように、また、複雑な印象を利用者に与えないためにユニットは箱状のケースで覆っておく。ケースは、金属でも樹脂でもかまわない。

【0024】さらに、通信端末ユニット3は映像信号と音声信号とをテレビ本体1に送るためのインターフェースと、テレビ本体1から電源をとるためのインターフェースと、通信回線への入出力端子と、補助入力装置8とのインターフェースを有する。これらはケーブルまたはコネクタでテレビ本体1、通信回線および補助入力装置に接続される。

【0025】通信端末ユニット3を通信端末収納スペース2に収納する方法は、テレビ本体1の背面からが望ましいが、前面や上部から装着も可能とする。

【0026】次に、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

【0027】図2に本発明の1実施例の背面斜視図である。図3は前面からの斜視図を示す。

【0028】図2を参照すると、本発明の実施例は、通信端末収納スペース2を有するテレビ本体1と、通信線用端末ユニット3からなる。つぎに、個々の構成を詳細に説明する。

【0029】テレビ本体1は、ディスプレイ4の下部に通信端末収納スペース2を有する。通信端末収納スペース2は単純にテレビ本体1の一部を解放したもので電気的接点は無く、通信端末ユニット3を収納した状態で振動に耐えられるよう固定用のツメ16を有する。

【0030】図4は通信端末ユニットの構造の実施例を示す。

【0031】図4に示すように、通信端末ユニット3は、取り扱いやすいように背面を除き成形した樹脂のケースで覆っている。前面には、端末が動作していることを確認するための動作確認ランプ12を備え、背面には、通信回線と接続するための通信回線用入出力端子9と、補助入力装置としてキーボード等と接続するための補助入力装置用端子11と、通信画面や音声をテレビ本体1に送信するための映像音声端子10と、電源ケーブル13とを備えている。

【0032】通信端末ユニット3の中には、コンピュータが入っており電源を入れるとパソコン通信用のプログラムが自動に起動するように設定されており、利用者はソフトウェアの操作をしなくても通信を実行することができる。

【0033】図5、図6に他の通信端末ユニットの構造の実施例を示す。

【0034】パソコン通信用の端末は、インターネットのWWW(World Wide Web)や電子メールだけでなく、テレビ電話機能を持つこともでき、通信端末ユニット3の前面にカメラ14を備えることによりテレビの前面にカメラを装備することが可能となる。また、図6に示すようにテレビ本体1とコネクタ15で接続する構造にすることできる。

【0035】図2のテレビの使用方法を説明する。利用者は、テレビ本体1と通信端末ユニット3を準備し、通

信端末ユニット3を通信端末収納スペース2に収納する。収納後、通信端末ユニット3が離脱しないように、ツメ16で固定する。次に、電話回線を通信回線入出力端子9に接続する。そして、映像音声端子1.0をテレビ本体1の映像・音声入力端子に接続し、最後に電源をテレビ背面にあるテレビの電源と同期してオンとなるコンセントに接続する。

【0036】利用者がテレビ本体1の電源を入れると、通信端末ユニット3にも同期して電源が入りパソコン通信プログラムが起動する。利用者はそのままテレビを見ることができ、かつ、通信端末ユニット3と接続したチャンネルに合わせることにより、パソコン通信の画面を即座に見ることができる。パソコン通信プログラムが複数ある場合は、メニューあるいはアイコンが表示されており、キーボードから選択することで任意のソフトを起動できる。インターネットのWWWを閲覧したい場合は専用ブラウザを起動することにより容易に閲覧することができる。

【0037】電子メールを送受信する場合も同じで、テレビの電源を入れてチャンネルを合わせて通信する。カメラ14で撮影した映像と音声を電子メールにより送受信することも可能である。

【0038】また、今後、パソコン通信の機能が向上した場合においても、向上した機能を通信端末ユニット3に反映させることによって、同じテレビ本体1で向上した機能を利用することができる。

【0039】図7に本発明の他の実施例を示す。

【0040】図7は、通信端末収納スペース2をディスプレイ4の上部に設け、また、通信端末ユニット3と本体との電気的な接続をコネクタを介して行っている。利 30 用者がケーブルを接続する作業をなくすことができる。電話回線との入出力端子はテレビ本体1に設けてある。

【0041】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のパソコン通信端末内蔵テレビの第1の効果は、パソコン通信を容易に利用することができることである。

【0042】その理由は、パソコン通信端末をユニット化してテレビ本体に収納することにより、煩わしい操作をなくすことができるからである。

【0043】第2の効果は、パソコン内蔵テレビの保守性を向上することができることである。

【0044】その理由は、従来内蔵していたパソコンのメインボードを端末通信ユニットとしてユニット化して取り外し可能とすることにより、ユニットの修理を行うときにテレビ本体の運搬を必要としなくなり、また、端末通信ユニットの機能追加時にユニットの交換により対応することができるからである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す概念図である。

【図2】本発明の一実施例の背面からの斜視図である。

【図3】本発明の図2を前面からの斜視図である。

【図4】本発明の通信端末ユニットの一実施例(1)である。

【図5】本発明の通信端末ユニットの一実施例(2)である。

【図6】本発明の通信端末ユニットの一実施例(3)である。

【図7】本発明の他の実施例を前面からの斜視図である。

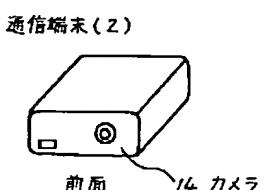
【図8】従来のインターネット専用端末をテレビに接続した図である。

【図9】従来のパソコン用メインボード組み込んだテレビを示す図である。

#### 【符号の説明】

1	テレビ本体
2	通信端末収納スペース
3	通信端末ユニット
4	ディスプレイ
5	チャンネル
6	チューナー
7	リモコン
8	補助入力装置
9	通信回線入出力端子
10	映像音声端子
11	補助入力装置用端子
12	動作確認ランプ
13	電源ケーブル
14	カメラ
15	コネクタ
16	固定用のツメ
100	インターネット専用端末
200	パソコン用メインボード組み込みテレビ

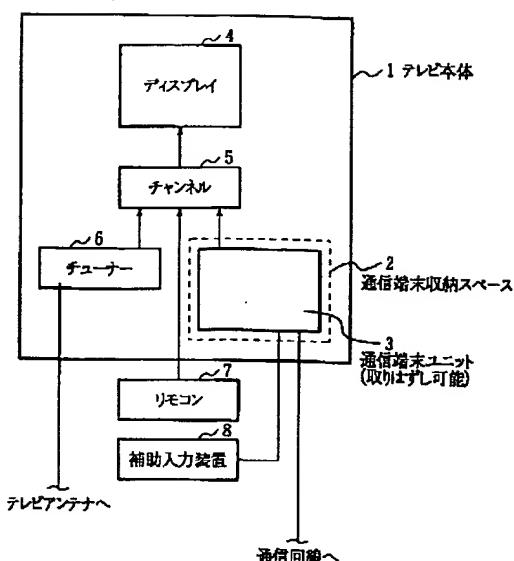
【図5】



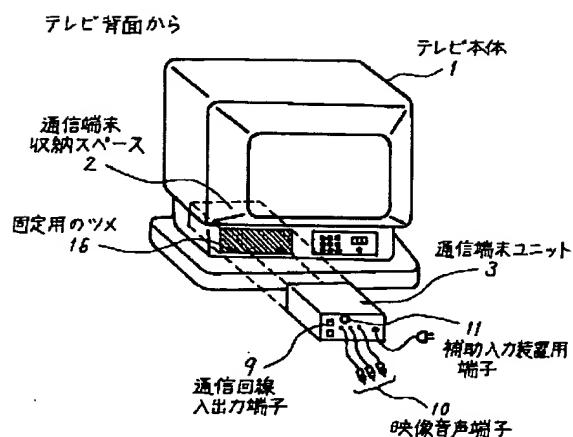
【図6】



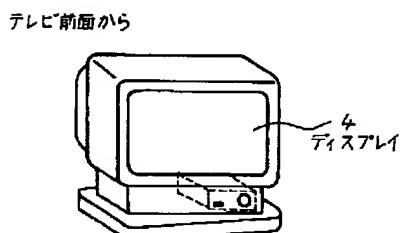
【図 1】



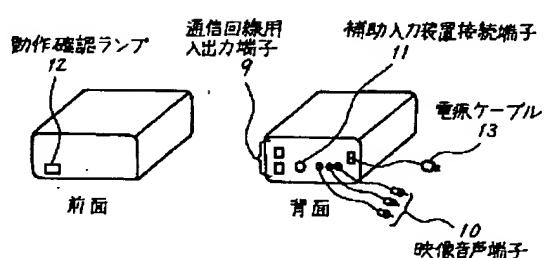
【図 2】



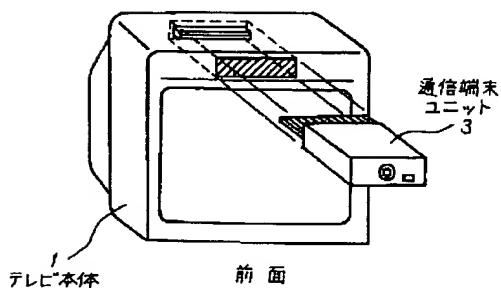
【図 3】



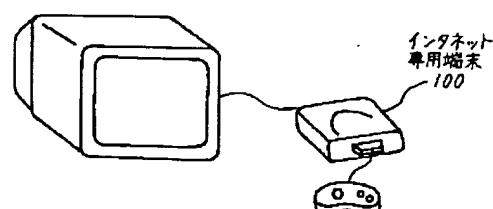
通信端末(1)



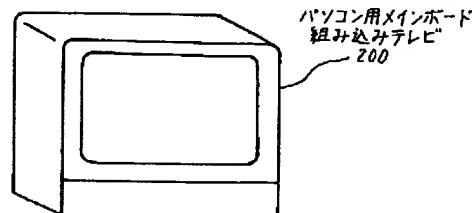
【図 7】



【図 8】



【図 9】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**